

# M i t t h e i l u n g e n

aus dem Geschäftsbereiche

der

## Herzoglichen Bau - Direction

zu

Braunschweig.

---

Braunschweig,

Druck von Georg Westermann.

1852.



# M i t t h e i l u n g e n

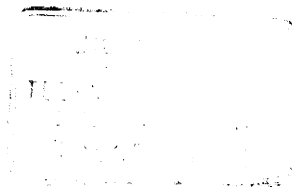
aus dem Geschäftsbereiche

der

## Herzoglichen Bau - Direction

zu

Braunschweig.



---

Braunschweig,

Druck von George Weßermann.

1852.

## V o r w o r t.

---

Seitdem die Eisenbahnverwaltungen sich veranlaßt gesehen haben, über die Ergebnisse innerhalb ihrer Geschäftsbereiche von Zeit zu Zeit die ausführlichsten Nachweisungen zu veröffentlichen, insbesondere aber, seitdem die hiesige herzogliche Eisenbahn- und Post-Direction eine ebenso gründliche, als geistvoll geordnete Darlegung ihrer Betriebs=Resultate vom Jahre 1849 veröffentlicht hat, ist von mehreren Seiten der Wunsch ausgesprochen, daß die hiesige herzogliche Bau-Direction Mittheilungen ähnlicher Art aus ihrem Geschäftsbereiche veranlassen mögte.

Der Unterzeichnete, welcher die Ehre hat bei herzoglicher Bau-Direction dem Departement des Wegebaues vorzustehen, benützt die ihm ertheilte Erlaubniß, jenem Wunsche zu entsprechen, und bietet der verehrlichen Fachgenossenschaft die hier folgenden, aus amtlichen Quellen geschöpften, Mittheilungen dar.

Es sind diese Mittheilungen zunächst für diejenigen verehrlichen Fachgenossen berechnet, welche sich bei der im gegenwärtigen Monate hier stattfindenden VII. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure theilnehmen werden und zugleich wünschen sollten, sich mit den im Folgenden berührten Gegenständen näher bekannt zu machen.

Der Unterzeichnete muß aber bitten, in den Mittheilungen mehr den guten Willen zu einem unterschiedenen Anfange in der Sache, als eine tiefer gehende Behandlung derselben zu suchen; diese hat sich für jetzt noch nicht geben lassen, bleibt aber vorbehalten, falls der Anfang sich einer günstigen Aufnahme zu erfreuen haben sollte.

Für jeden Fall dürfte schon dasjenige, was sich für jetzt geben ließ, manche interessante Vergleichung zwischen hier und anderwärts hervorrufen können; auf solche Vergleichungen, welche den empirischen Fächern nach und nach zu rationeller Begründung und sichern Maximen verbessern, kommt es ganz besonders an.

Mögte dazu von recht vielen Seiten freundlichst die Hand geboten werden! —

Braunschweig, im Mai 1852.

V o i g t.

# **General-Übersicht**

des

## **Geschäftsumfanges der Hochbaubeamten im Herzogthume Braunschweig**

pro ultimo 1850.

---

Die Centralbehörde für das gesammte öffentliche Bauwesen ist die herzogl. Bau=Direction, dem herzogl. Staats=Ministerio unmittelbar untergeordnet. Der Geschäftskreis derselben umfaßt im Allgemeinen die technische Leitung des gesammten öffentlichen Bauwesens, die Anordnung und Ausführung von Bauten, Reparaturen, baulichen Verbesserungen und Verschönerungs=Anlagen, und die fortwährende Beaufsichtigung aller baulichen Gegenstände, deren Herstellung und Erhaltung auf Kosten des Staats und der vom Staate verwalteten Fonds geschieht, oder den Gemeinden, Kirchen, und allen der Oberaufsicht der Landes=verwaltungsbehörden unterworfenen Corporationen und Stiftungen obliegt.

Die herzogl. Bau=Direction besteht gegenwärtig, unter Vorsitz Sr. Excellenz des Herrn Staats=Ministers u. Dr. Schulz, aus vier technischen Mitgliedern, den Bauräthen Wolf, Köbber, Voigt und Bauassessor Kuhne, nebst dem Finanzrathe Zimmermann als Justiziar.

Für den Bau und die Verwaltung der Staats=Eisenbahnen besteht eine Centralbehörde in der herzogl. Eisenbahn= und Post=Direction; die herzogl. Bau=Direction wird in Angelegenheiten der Eisenbahnen nur in denjenigen Fällen zu Rathe gezogen, in welchen dies vom herzogl. Staats=Ministerio besonders verfügt, oder von der herzogl. Eisenbahn= und Post=Direction ihrerseits als nöthig befunden wird.

---

Benennung der Baukreise und der gegenwärtigen Baubeamten.	Umfang der Kreise.	Anzahl der zu den Kreisen gehörigen Gebäude pro ultimo 1850.	Werth derselben, wie solcher in der Brandcasse versichert war. Tblr.	Bemerkungen.
<p>1.</p> <p>Stadtkreis Braunschweig.</p> <p>Stadtbaumeister Köllsch.</p> <p>Kreisbaumeister Krabe.</p> <p>Zwei Bauconducteurs.</p>	<p>Die zum großen Stadtärar gehörigen, so wie die im Stadtgebiete belegenen landesherrlichen Bauwerke, als: Kirchen, Pfarr- und Schulhäuser, Wohlthätigkeitsanstalten, Rathhäuser, Cammer-, Finanz-, Militär- und sonstigen öffentlichen Gebäude, Mühlen, Schleusen, Brücken, Wasserleitungen u. s. w.</p>	<p>... 403</p>	<p>673,863</p>	<p>Der größte Theil des Vermögens und Grundbesitzes der städtischen Cämmerei steht seit dem Jahre 1671, unter dem Titel des „großen Stadtärars,“ mit unter landesherrlicher Verwaltung; die Cämmerei bezieht davon gewisse Revenüen, welche in neuerer Zeit durch ein Provisorium vom Jahre 1832 normirt worden sind.</p>
<p>2.</p> <p>Landkreis Braunschweig.</p> <p>Cammerbaumeister Blumenröngel.</p> <p>Ein Bauconducteur.</p>	<p>Die Amtsbezirke Niddagshausen, Beckelde und Salder, theilweise auch die Amtsbezirke Wolfenbüttel und Schöppenstedt, insbesondere die herzoglichen Domänen und Klostergüter Campen, St. Crucis, Greffen, Gebhardshagen, St. Leonhard, Lichtenberg, Niddagshausen, Salder, Steinbof, Steterburg, Wartenstedt und Weddenstedt mit den dazu gehörigen Vorwerken u., so wie alle übrigen im Kreise vorkommenden landesherrlichen Bauwerke, namentlich die Gebäude der Justiz-, Steuer-, Justiz- und Landesverwaltung, die Kirchen und Schulen des herzgl. Patrenats u. s. w.</p>	<p>... 408</p>	<p>497,150</p>	<p>Die Kreisbaumeister und Bauconducteurs, sowohl beim Hochbau als beim Wegebau, sind fixirt angestellt; sie rangiren zusammengekommen in Betreff der Dienstgehälter, und in der Regel nach Maßgabe der Dienstzeit, je in drei Abtheilungen. Die Normalgehälter der Kreisbaubeamten betragen in der jüngsten Abtheilung 600 Tblr., in der mittleren 700 Tblr., in der ältesten 800 Tblr.; daneben bekommt der Kreisbaumeister für jeden Tag auswärtiger Dienstgeschäfte 1 Tblr. 8 Ggr. Diäten, und den Umständen nach Jouragegeld für ein oder zwei Dienstpferde, jedes zu 90 Tblr. gerechnet.</p>
<p>3.</p> <p>Landkreis Wolfenbüttel.</p> <p>Kreisbaumeister Müller.</p>	<p>Die in dem Gebiete der Stadt Wolfenbüttel belegenen landesherrlichen Bauwerke, wie sub 1; dazu theilweise die Amtsbezirke Wolfenbüttel und Schöppenstedt, so wie der Amtsbezirk Harzburg, insbesondere die herzgl. Domänen und Klostergüter Achim, Abtum, Harzburg, Heffen, Salzbadlum und Winnigstedt mit den dazu gehörigen Vorwerken u., übrigen wie sub 2.</p> <p>Der Kreisbaumeister Müller besorgt auch in besonderer Commis- sion die Baulichkeiten an den von der herzgl. General- Hof-Intendantur revidirenden Schlössern, Theatern und sonstigen Bauwerken zu Braunschweig und Wolfenbüttel.</p>	<p>... 348</p>	<p>323,730</p>	<p>Die Normalgehälter der Bauconducteurs betragen 300 Tblr., 400 Tblr. u. 500 Tblr.; daneben 16 Ggr. Diäten und den Umständen nach Jouragegeld für ein Dienstpferd, wie vorhin bemerkt.</p> <p>Communal-Hochbauten werden auf Verlangen von dem landesherrlichen Baupersonale mit besorgt, und sind von den Auftragsgebern besonders zu remuneriren, soweit nicht ausnahmsweise die Staatscasse dafür aufzukommen hat.</p>
				<p>Was die Construction und das Material der Bauwerke betrifft, so ist von Alters her im ganzen Lande, insbesondere wegen des frühern Ueberflusses an Eichenholz, der s. g. Fachwerkbau im Gebrauch gewesen; auch gegenwärtig noch findet derselbe bei Wohn- und Wirthschaftsgebäuden seine Anwendung, tritt jedoch immer mehr hinter den Massivbau zurück. Für diesen sind Kalk- und Sandsteine der mannigfachen Art vorhanden; außerdem auch gebrannte Steine, welche aber noch in zu hohen Preisen stehen, um eine ausgedehnte Anwendung zu finden.</p>

Benennung der <b>Baukreise</b> und der gegenwärtigen Baubeamten.	<b>Umfang der Kreise.</b>	Anzahl der zu den Kreisen gehörigen Gebäude pro ultimo 1850.	Werth derselben, wie solcher in der Brandcasse versichert war. Thlr.	<b>Bemerkungen.</b>
<p>4.</p> <p>Landbaukreis Helmstedt.</p> <p>Kreisbaumeister Vibrans.</p> <p>Ein Bauconducteur.</p>	<p>Die Amtsbezirke Helmstedt, Barsfelde, Calvörde und theil- weise Königsutter, insbesondere die herzogl. Domainen und Kloster- güter Bahrdorf, Calvörde, St. Ludgeri, Marienberg, Ma- rienthal, Neubaus, Süpplin- genburg, Schickelsheim und Warberg mit den zugehörigen Vor- werken zc., übrigen wie sub 2.</p>	470	446,120	<p>An Dachmaterialien werden in den Bau- kreisen Braunschweig, Wolfenbüttel, Helmstedt, Schöningen, Blanken- burg und Gandersheim vorzugsweise ge- brannte Kreyziegel verwendet; in dem Kreis Helmstedt findet sich dagegen vor- zugsweise eine schieferartige Dachdeckung aus den dünnern Platten des dort vorkommenden bunten Sandsteines, welche ungleich wechse- ler und dauerhafter ist, als diejenige mit gebrannten Ziegeln.</p> <p>Die reichhaltigste Uebersicht der inländi- schen Baumaterialien gewährt das seit 1830 neu gebaute herzogl. Residenzschloß zu Braunschweig und der dortige Bahnhof.</p> <p>Was die Art und Weise der Bauaus- führung betrifft, so ist bei sämmtlichen Staatsbauten der Verdina in Vauß und Bogen, an Generalunternehmer, aus- geschloffen. Gewerbliche Arbeiten werden an zuverlässige Gewerksmeister, in der Re- gel auf Grund der genehmigten Anschlag- preise, verdungen; Baumaterialien werden in der Regel für unmittelbare Rechnung der landesherrlichen Cassen aus erster Hand an- geschafft; rebe Handarbeiten, namentlich beim Wegebaue, werden der Regel nach in klei- nern Accorden, unter Anwendung sogenann- ter Schachtmeister oder Colonnenaufseher, be- trieben; Arbeiten auf Tagelohn werden über- all nach Möglichkeit vermieden.</p>
<p>5.</p> <p>Landbaukreis Schöningen.</p> <p>Kreisbaumeister Krusse.</p>	<p>Der Amtsbezirk Schöningen, theilweise auch die Amtsbezirke Kö- nigsutter und Schöppenstedt, insbesondere die herzogl. Domainen und Klostergüter Altena, Haken- stedt, Vertheim, St. Lorenz, Oßleben, Schöningen, Sie- gersleben, Zwiesslingen, Herr- lingen, Voigtsdahlum, Bars- leben, Wobes, mit den dazu gehör- igen Vorwerken zc., übrigen wie sub 2.</p>	418	334,693	<p>Die Güter Altena, Hakenstedt, Siegersleben, Herrlingen und Bars- leben liegen im Preussischen, im Regie- rungsbezirk Magdeburg.</p>

Benennung der <b>Baukreise</b> und der gegenwärtigen Baubeamten.	<b>Umfang der Kreise.</b>	Anzahl der zu den Kreisen gehörigen Gebäude pro ultimo 1850.	Werth derselben, wie solcher in der Brandcasse versichert war Thlr.	<b>Bemerkungen.</b>
6. Landbaukreis Blankenburg. Kreisbaumeister Frühling. Ein Bauconducteur.	Die Amtsbezirke Blankenburg, Hasselfelde und Walkenried, insbesondere die herzogl. Domainen und Klostergüter Blankenburg, Börnecke, Gadmersleben, Heimbürg, Mariastuhl, Michaelstein, Stiege, Unseburg, Walkenried mit den zugehörigen Verwerken etc., übrigens wie sub 2. Der Kreisbaumeister Frühling besorgt auch in besonderer Commission die von der herzogl. General-Sub-Intendantur ressortirenden Bau-lichkeiten zu Blankenburg, an dem dortigen Schlosse u. s. w.	. . . 717	608,533	Hier ist unterdessen das Gut Winnin- gen hinzugekommen, ebenfalls im Regie- rungsbezirk Magdeburg belegen, woselbst auch die Güter Gadmersleben, Maria- stuhl und Unseburg belegen sind.
7. Landbaukreis Gandersheim. Kreisbaumeister Bremer. Ein Bauconducteur.	Die Amtsbezirke Gandersheim, Seesen, Lutter am Bbge. und Greene, insbesondere die herzogl. Domainen und Klostergüter Boden- stein, Bornhausen, Bruns- hausen, Glus, Gandersheim, Greene, Langelsheim, Lutter am Bbge., Schachtenbeck, See- sen, Stauffenburg mit den daz- ugehörigen Verwerken etc., übrigens wie sub 2; dazu die Wasserbauten an der Leine.	. . . 438	511,830	
8. Landbaukreis Holzminden. Kreisbaumeister Haarmann. Ein Bauconducteur.	Die Amtsbezirke Holzminden, Stadtheldendorf, Giesersbau- sen und Ottenstein, insbesondere die herzogl. Domainen und Kloster- güter Allersheim, Amelungs- born, Bevern, Forst, Fürsten- berg, Ottenstein und Wicken- sen mit den dazu gehörigen Ver- werken etc., übrigens wie sub 2; dazu die Wasserbauten an der Weser, mit Ausfluß derjenigen des Amtes Ibe- dinghausen; diese werden unter unmittelbarer Leitung des Depart- mentsrathes bei herzogl. Bau-Direc- tion durch den Reichsvoigt Schol- vin betrieben.	. . . 428	531,273	



# General - Uebersicht

der

bis ultimo 1850 im

## Herzogthume Braunschweig

überhaupt vorhandenen regulirten Straßen und Wege, im Vergleich zu dem Areal der einzelnen Kreise.

Zu bemerken:

1 Fuß rheinländisch oder preußisch	= 139,13 pariser Linien.
1 Fuß braunschweigisch	= 126,5 pariser Linien.

daher anzunehmen:

11 Fuß braunschweigisch	= 10 Fuß preußisch.
1 Fuß braunschweigisch	= 0,9 Fuß preußisch.
1 Ruthe = 16 Fuß braunschweigisch	= 14,54 Fuß preußisch.
1 Meile = 1625 Ruthen braunschw.	= 1970 Ruthen preuß. = 1 geograph. Meile.
1 Cubitfuß braunschweigisch	= 0,75 Cubitfuß preußisch.
1 Schachttruthe = 256 Cubitfuß brschw.	= 192 Cubitfuß preußisch.
	= $1\frac{1}{3}$ Schachttruthen zu 144 Cubitfuß.
1 Thaler braunschweigisch zu 24 Gütgro-	= 1 Thaler preußisch zu 30 Silbergro-
schcn zu 12 Pfennigen.	12 Pfennigen.

Nr.	Benennung der Kreise. und der gegenwärtigen Baubeamten.	Areal.  □ Meilen.	Staats- straßen.	Communal- wege.	An Straßen und Wegen	Alfo pro □ Meile an Längenmei- len.	Bemerkungen.
			(laut Ueber- sicht lit. A.) Längenmei- len.	(laut Ueber- sicht lit. B.) Längenmei- len.	überhaupt Längenmei- len.		
1.	Braunschweig. Kreisbaumeister Hellemann. Ein Bauconducteur.	8 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	13,3	25,97	39,27	4,46	Wie zu der General-Übersicht des Ge- schäfts-Umfanges der Hochbaubeamten be- merkt, rangiren die Kreisbaumeister und Bauconducteurs beim Wegebau, in der Regel nach Maßgabe der Dienstzeit, mit jenen durcheinander, und stehen mit ihnen in Betreff der Gehalte, Diäten und Emolu- mente auf ganz gleichem Fuße. Communal-Wegebauten werden auf Ver- langen von dem landesherrlichen Bauper- sonale mit besorgt; die Remunerirung des letztern erfolgt aber in solchen Fällen nicht von den Communen, sondern aus der Staatscasse.
2.	Wolfsenbüttel. Kreisbaumeister Götter. Ein Bauconducteur.	13 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>	13,81	42,71	56,52	4,08	
3.	Helmstedt. Kreisbaumeister Stelling.	14 <sup>6</sup> / <sub>16</sub>	14,38	34,84	49,22	3,42	
4.	Gandersheim. (Wegebaukreis Seesen.) Kreisbaumeister Kebbe.	10	13,31	21,38	34,69	3,47	Wird das Amt Lberdinghausen, welches bis ultimo 1850 weder regulirte Commu- nalwege noch Staatsstraßen enthielt, mit 1 Quadratmeile in Abzug gebracht, so repartirt sich die Wegelänge auf 10 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> Quadratmeilen, und es ergeben sich für eine Quadratmeile 3,03 Meilen Wege- länge.
5.	Holzminde. Kreisbaumeister Märtens.	11 <sup>8</sup> / <sub>16</sub>	17,45	14,37	31,82	2,77	
6.	Blankenburg. (Wegebaukreis Haffelsfelde.) Kreisbaumeister Krüger.	8 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	13,94	10,46	24,4	2,81	
angen. Summa		67 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	86 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>	149 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>	236	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	pro ultimo 1850.

A.

# U e b e r s i c h t

der

bis ultimo 1850 vorhandenen

**See- und Landstraßen und sonstigen auf Staatskosten zu  
erhaltenden Wege,**

soweit dieselben unmittelbar von herzoglicher Bau = Direction ressortiren.

---

Rfd. Nr.	Kreis.	Steinbahn		Stein- pflaster.	Qua- der- bahn.	Ries- chauffee.	Inte- rims- Stein- bahn.	Fertiges Pla- num.	Gauf- secar- tig ge- besserter Weg.	Rohr- straÙe, mit be- darfs- mäÙiger Unter- haltung.	Zusammen	Bemerkungen.
		mit	ohne									
		Sommerweg.										
		lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	lfd. Rth.	
1.	Braunschweig.	16763	992	980	120	2036	—	739	—	—	21620	13,3 Meilen
2.	Wolfenbüttel.	15702,5	6140,5	599	—	—	—	—	—	—	22442	13,81 Meilen.
3.	Helmstedt.	16120	2210	833	—	—	—	4212	—	—	23375	14,38 Meilen.
4.	Gandersheim (Begebaufreis Eresen).	14769	5953	135	—	—	461	—	289	—	21627	13,31 Meilen.
5.	Holzminde.	14469	13105	—	—	—	509	278	—	—	28361	17,45 Meilen.
6.	Blankenburg (Begebaufreis Hassel- felde).	3522	13537	—	—	—	—	579	—	4993	22651	13,94 Meilen.
Summa		81345,5	41957,5	2537	120	2036	970	5828	289	4993	140076	86 1/2 Meilen pro ultimo 1830.

**B.**  
**Uebersicht**  
der  
bis ultimo 1850 gündlich in Stand gesetzten  
**Communicationswege und Ortsstraßen,**  
mit Einschluß  
der  
von herzoglicher Cammer, Direction der Domainen, Direction der Forsten und Direction der Bergwerke  
allein ressortirenden Zwischenstrecken,  
und  
mit Ausschluß  
der  
**Pflasterungen in den Städten.**

Nach der Begeordnung vom 11. Mai 1840 zerfallen die sämtlichen Straßen und Wege in:

- 1) Heerstraßen, deren Ausbau und Unterhaltung, sei es unter Mitwirkung einzelner Gemeinden oder ohne solche, principaliter von Seiten des Staates bewerkstelligt wird;
- 2) Landstraßen, welche zum allgemeinen Verkehr in einzelnen Landestheilen, oder zu deren Verbindung mit anderen Staaten dienen;
- 3) Communicationswege, welche zur Verbindung der Ortschaften unter einander, oder mit den Land- und Heerstraßen bestimmt sind;
- 4) Straßen und Wege in Städten, Flecken und Dörfern;
- 5) Feld- und Wannenwege;
- 6) Privatwege und
- 7) Fußwege.

Bei der Herstellung und Unterhaltung der Landstraßen, Communicationswege und Dorfstraßen soll den verpflichteten Gemeinden und Grundbesitzern eine Beihilfe vom Staate geleistet werden und zwar:

- I. Bei Landstraßen durch unentgeltliche Untersuchung, Veranschlagung und Leitung der Bauten von Seiten des landesherrlichen Baupersonals; durch Uebernahme der baaren Baukosten, mit Ausnahme der Zubren und reben Handarbeiten; durch Ertrag der Grundentschädigungen in gewissen Fällen.
- II. Bei Communicationswegen und Dorfstraßen durch unentgeltliche Untersuchung, Veranschlagung und Leitung der Bauten, von Seiten des landesherrlichen Baupersonals.

Die Aufnahme eines Communicationsweges unter die Land- oder Heerstraßen, so wie der entgegenge setzte Fall, hängt von der Entscheidung des herzogl. Staats-Ministeriums ab.

Die großen Erfolge der Begeordnung sind hauptsächlich in drei Punkten zu suchen, erstlich in der Einfachheit und Angemessenheit des Repartitionsfußes der auf die Interessenten fallenden Leistungen; zweitens in den sub I u. II erwähnten Beihilfen aus der Staatseasse; und drittens in der fast gänzlichen Auslassung technischer Vorschriften, so daß jede Zeit ihre Technik hineinlegen kann.

Durch ein Gesetz vom 4. Januar 1851 hat die Begeordnung verschiedene Abänderungen und Ergänzungen bekommen, welche den unterdessen eingetretenen Veränderungen der Landesverwaltung entsprechen, zugleich aber die bis dahin bestehende Bevorzugung des größern Grundbesitzes, welche im Jahre 1840 völlig motivirt erschien, beseitigen, nachdem die damaligen Voraussetzungen sich nicht mehr als zutreffend bewiesen haben.

Rfd. Nr.	Kreis.	Amtsbezirke.	Regu- lirtes Planum mit Gräben.	Grund- weg.	Steinbahn		Stein- pflas- ter.	Zusam- men.	Davon kommen auf		Bemerkungen.
			lfd. Rth.	lfd. Rth.	mit Sommerweg.	ohne Sommerweg.	lfd. Rth.		Communi- cations- wege.	Orts- straßen.	
1.	Braunschweig.	Riddagshausen und Bechelde.	15075	8069	9336	9550,5	170	42200,5 = 25,97 Meilen.	31833,5	10347	
2.	Wolfenbüttel.	Wolfenbüttel, Schöppenstedt, Salder und Harzburg.	17973	1591	32532	16947	368,5	69411,5 = 42,71 Meilen	55606,5	13805	
3.	Helmstedt.	Helmstedt, Königsutter, Schöningen, Borsfelde und Calvörde.	34103	2162	10308	7089	2958	56620 = 34,84 Meilen.	46375	10245	
4.	Gandersheim. (Wegbaukreis Seesen.)	Seesen, Lutter am Bje., Gandersheim und Greene.	3199	203	13185	18154,5	—	34744,5 = 21,38 Meilen.	27025,5	7716	
5.	Holzmindeu.	Holzmindeu, Gschershausen, Stadoldendorf, Ottenstein und Thedinghausen.	2524	30	2676	17200	920	23350 = 14,37 Meilen.	17196	6154	Das Amt Theding- hausen, welches bis ultimo 1850 noch gar keine regulirte Com- municationswege, und eben so wenig Staatsstra- ßen enthielt, ist unter- dessen dem Kreise Braunschweig beige- legt.
6.	Blankenburg. (Wegbaukreis Haffel- felde.)	Blankenburg, Haffelfelde und Balkenried.	5235	—	313	11377	82	17007 = 10,46 Meilen.	14529	2478	
Summa:			78109	12055	68350	80318	4498,5	243330,5	192585,5	50745	
=149 3/4 Meilen pro ultimo 1850.											Diese Wegelänge ist ausgebauet in den 10 Jahren von 1841 bis incl. 1850, bis auf etwa 15 Meilen, wel- che vor dem Jahre 1841 bereits vorhanden wa- ren.

# General-Verwendungs-Plan

zu Unterhaltung der sämtlichen von herzoglicher Bau-Direction ressortirenden  
Straßen und Wege

im Herzogthume Braunschweig

pro 1850.

## Erläuterungen.

Das Herzogthum hat excl. der von den Communen aus eigenen Mitteln zu unterhaltenden Pflaster- und Wegetreden, welche in der Richtung der Chaussees liegen . . . . . 140076 Ruthen.

Darauf sind zu unterhalten:

A.	Steinbahn mit Sommerweg . . . . .	81345,3	„
B.	desgl. ohne desgl. . . . .	41957,5	„
C.	Steinpflaster mit und ohne Sommerweg . . . . .	2337	„
	Quaderbahn . . . . .	120	„
	Kieschaufsee . . . . .	2036	„
D.	Interimssteinbahn . . . . .	970	„
	Fertiges Planum . . . . .	5828	„
	Chausseeartig gebesserter Weg . . . . .	289	„
	Nohe Straße, mit bedarfsmäßiger Unterhaltung . . . . .	4993	„
		<b>zusammen 140076</b>	<b>Ruthen</b>
		<b>= 86 1/2 Meilen.</b>	
E.	Bäume, { Obstkäume 26438, Waldbäume 44125, zusammen . . . . .	70383	Stück
	{ 4197, „ 617, Privatpflanzungen . . . . .	4814	„
F.	Presssteine und Presspfähle . . . . .	5750	„
G.	Geländer und Schutzmauern . . . . .	1185 1/2	Ruthen
H.	Kuttermauern . . . . .	1086 7/8	„
I.	Durchlässe von 1 bis incl. 4 Fuß Weite, durch die Straße 917, zur Seite 929, auf . . . . .	1846	Stück
K.	Brücken von 4 bis incl. 20 Fuß Weite . . . . .	265	„
L.	Brücken über 20 Fuß Weite . . . . .	49	„
M.	Weilenzeiger . . . . .	47	„
N.	Abtheilungszeichen oder Nummersteine . . . . .	6613	„
O.	Ginnehmer- und Wärterhäuser . . . . .	15	„
P.	Schlagbäume . . . . .	75	„
Q.	Warnungstafeln, Wegeweiser . . . . .	256	„
R.	Grenzsteine . . . . .	3013	„

Die Unterhaltung wurde besorgt von

6 Kreisbaumeistern.  
4 Bau-Conducteuren.  
5 Bau-Verwaltern.  
3 Bau-Gleuten.  
13 Aufsehern.  
3 Wegewärtern.  
176 stehenden Tagelöhnern.

## Die Kreise nach ihrer Frequenz, Straßenlänge und ihrem Materialbedarf.

Rfd. Nr.	Namen der Kreise.	Fre- quenz nach Ver- hält- niß- zahl- len.	Länge der Straßen.  Ruthen.	Angabe		Veranschlagtes Material.		A.			B.		
				der	des	pro lau- fende Ruthe. Größ.	in Summa. Schribn.	für Sommerwege, Bauteils und Gräben u.			für rohe Materialien incl. Anfuhr. u.		
				Bauart.	Unterhaltungs- Materials.			tbl.	gr.	pf.	tbl.	gr.	pf.
1.	Begebaukreis. Braunschweig.	33 bis 133 mille	21620	Quaderbahn. Steinbahn. Pflaster. Kiesbahn. Fertiges Planum.	Hornfels. Gabbro. Nordische Ge- schiebe. Kies.	2,4 bis 16	Steine 517 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Kies 39	1607	1	4	8070	8	—
2.	Wolfsenbüttel.	7 bis 138	22442	Steinbahn. Pflaster.	Hornfels. Gabbro. Kies.	0,5 bis 15	St. 470 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> K. 17	1660	20	10	6100	11	—
3.	Helmstedt.	16 bis 70	23375	Steinbahn. Pflaster. Fertiges Planum.	Hornfels. Gabbro. Nordische Gesch. Roggenstein. Muschelfalk. Kiesfalk. Kies.	4 bis 48	St. 769 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> K. 6	1395	—	6	6178	6	6
4.	Seesen.	18 bis 56	21627	Steinbahn. Pflaster. Interimsstein- bahn. Ghauffeeartig ge- besserter Weg.	Hornfels. Kieselschiefer. Zechstein. Muschelfalk. Zurakalk. Kreidekalk.	4 bis 20	St. 837 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	711	18	4	3578	6	6
5.	Holzwinden.	18 bis 49	29361	Steinbahn. Interimsbahn. Fertiges Planum.	Basalt. Muschelfalk. Zurakalk. Dolomit. Bunter Sand- stein.	3 bis 24	St. 1033	1003	17	10	3737	9	6
6.	Gasselfelde.	10 bis 50	22631	Steinbahn. Fertiges Planum. Rohe Straße.	Hornfels. Grünstein. Quarzfels. Grauwacke. Kieselschiefer. Gargische Geschb.)	1 bis 16	St. 310 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1209	20	7	1149	12	6
Summa		—	140076	—	—	—	St. 3938 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> K. 62	7588	7	5	29814	6	—
Dazu der Geldwerth der von den Gemeinden unentgeltlich zu leistenden rohen Handarbeiten und Fuhrn, abgeschätzt zu								500	—	—	4740	—	—
Uebershaupt								8088	7	5	33554	6	—
Demnach beträgt die Fraktion pr. laufende Ruthe								—	14,6	—	5	9	—



## Speciell veranschlagte Unterhaltungskosten.

C. Für Bearbeitung der reben Materialien z.	D. Für Instandhal- tung der Fahr- bahn incl. Verwendung des Materials z.	E. Für Pflanzungen z.	F. Für Sicherheits- anlagen, Zutrittsaus- ein. z.	G. Für Brücken und Durchlässe z.	H. Für Reitensitzer, Hummel- steine z.	I. Für Dienstwech- nungen, Batterien z.	K. Für Grundent- schädigungen z.	L. Für Gewerb- schaften z.	M. Insgesamt Fehlerrücklage der Bauver- z.	Aus der Staatskasse in Summa
tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.	tbl. gr. pf.
2755 20 —	3575 17 9	239 3 —	3 — —	188 16 —	15 20 1	65 6 —	— — —	284 7 —	1006 12 9	17811 13 11
2302 16 —	3473 10 1	176 5 —	146 22 3	360 18 —	17 11 6	85 — —	— — —	223 12 —	986 — —	13735 6 8
1937 22 —	2765 6 8	119 20 5	18 2 —	233 2 —	5 — —	44 — —	8 20 —	131 20 —	884 23 —	13742 3 1
1445 4 6	2432 10 —	129 4 —	46 6 4	199 18 —	15 23 8	36 — —	4 — —	118 14 —	677 4 —	9394 13 4
1710 22 —	3027 19 4	217 3 9	168 21 2	338 2 —	9 19 10	24 — —	— — —	181 7 —	944 17 1	11383 19 6
993 23 6	1309 12 11	94 16 —	62 23 3	158 12 —	29 15 4	21 10 —	— — —	149 8 —	1139 17 —	6321 3 7
11368 12 —	16386 4 9	976 4 2	446 3 6	1498 20 —	93 18 5	275 16 —	12 20 —	1088 20 —	3639 1 10	74388 14 1
1160 — —	400 — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	200 — —	7000 — —
12528 12 —	16986 4 9	976 4 2	446 3 6	1498 20 —	93 18 5	275 16 —	12 20 —	1088 20 —	3639 1 10	81388 11 1
2 1,7 —	2 11 —	— — 2	— — 0,9	— — 3 1	— — 0,2	— — 0,5	— — 0,1	— — 2,2	— 1 —	— 13 11 5

Für die unentgeltlich zu leistenden Fuhren und rohen Handarbeiten genießen die Gemeinden Chaussee- und Wegegeleitsfreiheiten, welche im Ganzen genommen den Geldwerth von jenen zum größten Theile ausgleichen.

Die Wegewärter und stehenden Tagelöhner haben zwar bestimmte Arbeitsstrecken, durchschnittlich etwa zu einer halben Meile Länge, aber keinen bestimmten Wochenlohn, sondern sie müssen sich denselben durch ihre wirklich verrichteten Arbeiten verdienen, und bekommen diese, entweder in Tagelohn oder in Accord, nach den laufenden Preisen bezahlt.

Abgesehen von Demjenigen, was sie solcher Gestalt zu den laufenden Preisen verdienen, haben sie Anspruch auf eine Polier-Zulage; diese kann, nach Maaßgabe der technischen Vorzüglichkeit ihrer Arbeiten und ihrer Aufmerksamkeit bei Handhabung der Wegepolizei, bis zwei Gute Groschen für jeden Arbeitstag betragen, wird aber lediglich nach dem pflichtmäßigen Urtheile der Kreisbaubeamten aus den betreffenden Anschlägen bewilligt.

Neben diesem Verdienste werden den Wegewärtern und stehenden Tagelöhnern alljährlich ein Paar Schuhe, jedes dritte Jahr ein Tuchmantel und eine tuchene Mütze auf Staatskosten verabreicht.

Im Uebrigen können die stehenden Tagelöhner zu jeder Zeit abgelohnt werden.

Was die technische Seite der Unterhaltung der Braunschweigischen Straßen und Wege betrifft, so haben sich dabei seit 1838 folgende Erfahrungen und Maximen festgestellt:

1) Die Abnutzung der chausfirten Fahrbahnen resp. der Verbrauch an Unterhaltungsmaterial steht, unter übrigens gleichen Umständen, in geradem Verhältnisse zu der Frequenz.

2) Jedes Unterhaltungsmaterial, in der Reihenfolge der relativen Festigkeiten vom Hornstein und Basalt bis zum Kreidekalk hinab, kann ein anderes aus derselben Reihenfolge, nach einer bestimmten quantitativen Verhältniszahl ersetzen.

3) Unter Frequenz ist zu verstehen das Gewicht der Wagenladungen, einschließlich die Geschirre, welches im Laufe eines Tages über eine Längemeile hingeführt wird; die Frequenz wird nach Tausenden von Pfunden berechnet; der Index der Tausende ist die Frequenzzahl, oder schlechthin die Frequenz; für eine Frequenz von beispielsweise 100,000 Pfd. pro Tag und Meile ist die Frequenzzahl = 100.

Die Ermittlung der Frequenz, welche anderwärts durch directe Verwiegung der Wagen mit ihren Ladungen geschehen ist, erfolgt hier durch Herleitung aus den Manualen der Chaussee- und Wegegeleitshebungen. Es werden hier sogenannte Werthzettel, nämlich für den in jedem einzelnen Falle zu erlegenden Geldbetrag ein gerade auf diesen Betrag lautender Zettel, ausgegeben, und zwar in 53 Sorten, von 1 Pf. bis zu 1 Thlr.; die verausgabten Zettel werden nach ihren Rubriken gebucht. Es ist angenommen, daß die Zettel von 1 Pf. bis 3 Ggr. 9 Pf. den leichten Verkehr ausdrücken, bei welchem für jeden eingekommenen Gutengroschen 500 Pfd. Gewicht über die Straße geführt werden; den mittleren Verkehr sprechen die Zettel von 4 Ggr. bis 5 Ggr. 10 Pf. aus, wobei für jeden eingekommenen Gutengroschen 1500 Pfd. über die Straße gehen; bei den Zetteln von 6 Ggr. bis 1 Thlr., welche für den schweren Verkehr gelten, werden für jeden Gutengroschen 2500 Pfd. angenommen. Diese Voraussetzungen sind nicht als absolut richtig anzusehen; die Erfahrung hat aber gezeigt, daß sie die Frequenz der Straßen in ihrem Verhältnisse gegen einander mit hinlänglicher Schärfe characterisiren.

4) Jedem Unterhaltungsanschlage ist eine Frequenzberechnung beizufügen, um darauf die Anforderung des Unterhaltungsmaterials zu begründen. Bei Straßen, auf denen eine Wegegeleitshebung gar nicht, oder nach einem andern Tarife stattfindet, treten statt förmlicher Berechnungen überzeugende Schätzungen ein. Ebensowohl ist der Belang derjenigen Fuhren näherungsweise in Ansatz zu bringen, welche aus dem einen oder andern Grunde auf der bezüglichlichen Wegestrecke frei passieren. Besonders ungünstige Lage einer Wegestrecke, z. B. auf feuchtem Untergrunde, in einem Walde u. s. w. wird ebenfalls durch einen angemessenen Zusatz in der Frequenz berücksichtigt, dergestalt, daß eine Meile häufig in drei oder vier, nach der Frequenzzahl sehr verschiedene, Abtheilungen zerfällt.

5) Die gegenwärtig in Anwendung stehenden Unterhaltungsmaterialien zertheilen sich, ihrer relativen Festigkeit nach, in folgende fünf Hauptklassen:

- I. Hornfels, Gabbro, dichter Grünstein und Basalt, welcher letztere indessen aus dem Auslande bezogen wird.
- II. Grobkörniger Grünstein, Grauwacke, körniger Quarz, Kieselchiefer und nordische Gneise.
- III. Die Gesteine unter No. II in milder festem Vorkommen.

## IV. Zechstein, Roggenstein, Muschelfalk, Zuraalk und Zuraolomit.

## V. Blänerfalk, und die minderfesten Gesteine unter Kro. IV, alle in soweit, als sie nicht zerfriren.

6) Diese fünf Klassen stehen etwa in solchem Verhältnisse zu einander, daß von der zweiten Klasse das zweifache, von der dritten das dreifache, von der vierten und fünften das vier- und fünffache Quantum der ersten Klasse erforderlich ist, um diese zu ersetzen.

In den Jahren 1839 und 1840, wo man zuerst anfang die von Braunschweig ausgehenden Kalksteinstraßen mit Hornfels von Harzburg zu unterhalten, ging man davon aus, daß für eine Frequenz von 100,000 Fd. pro Tag und Meile zur laufenden Unterhaltung jährlich 8 Cubifuß dieses Materials erforderlich sein würden; auf der Leipziger Straße, von hier über Hessen nach Halberstadt, hat sich denn auch herausgestellt, daß die vierfache Quantität von Muschelfalk aus den nächsten Umgebungen der Straße, durch jenes festere Material ersetzt wurde.

Unterdessen hat die Erfahrung auf der ebengedachten Straße herausgestellt, daß schon 7 Cubifuß Material I. Klasse für eine Frequenz von 100 Tausend genügen; die Capacitäten der übrigen vier Klassen sind dagegen unverändert geblieben; man hat von der zweiten Klasse 16, von der dritten 24, von der vierten 32 und von der fünften 40 Cubifuß als Aequivalent für 7 Cubifuß Material erster Klasse zu rechnen.

7) Hiernach ist es ebenso leicht, als sicher, zwischen verschiedenen Materialien diejenigen zu wählen, bei welchen man sich am besten steht. Man berechnet die Kosten der Gewinnung, Anfuhr, Zerkleinerung und Verbauung des einen und andern Materials, und verfährt nach den Ergebnissen der Vergleichung.

Beispielsweise kostet eine Schachtruthe Gabbro oder Hornfels von Harzburg für die letzte halbe Meile der Magdeburger-Straße, zwischen Helmstedt und Moorsleben, wie folgt:

Gewinnung und Transport nach dem Harzburger Bahnhofe . . . . .	4 Thlr. 16 Gr.
Bahngeld von Harzburg bis Schöppenstedt pro Schr. und Meile $1\frac{1}{2}$ Thlr., im Ganzen . . . . .	10 " 3 "
Landtransport auf Chaussee vier Meilen weit, chausseegeldfrei, im Ganzen . . . . .	13 " 8 "
Aufruthen . . . . .	— " 8 "
Zerkleinerung, incl. Haltung der Hämmer . . . . .	6 " 16 "
Verbauen und Festlegen durch Walzen u. . . . .	3 " — "

Summa für eine Schachtruthe zu 256 Cubifuß = 192 Cubifuß preussisch 38 Thlr. 3 Gr.

Muschelfalk würde dort nicht unter einer Meile Entfernung zu haben sein und kosten wie folgt:

Gewinnung und Anfuhr mindestens . . . . .	7 Thlr. — Gr.
Aufruthen . . . . .	— " 8 "
Zerkleinerung u. . . . .	2 " — "
Verbauen u. . . . .	1 " 4 "

Summa für eine Schachtruthe wie vorhin 10 Thlr. 12 Gr.

Dies Material gehört aber unter Klasse IV; also würde das Aequivalent für eine Schachtruthe Hornfels =  $4 \times 10^1$  = 42 Thlr. kosten; mithin ist der Hornfels vortheilhafter, und zwar um so mehr, als sich daneben auch die Kosten der Reinhaltung und Abwartung der Straße beträchtlich ermäßigen. Diese lassen sich vtr. zu einem Niennig pro Cubifuß des aufgebrauchten Materials annehmen.

8) Es ist Sache der Kreisbaubeamten, die ihnen vorkommenden Materialien durch sorgfältige Beobachtung in die gehörige Klasse einzureihen, und nach und nach deren Verbrauchszahlen zu bestimmen.

9) Unter der Verbrauchszahl wird der Quotient verstanden, welcher sich ergibt, wenn man die, für die angenommene Normalfrequenz von 100 Tausend, pro laufende Ruthe erforderliche Quantität durch 100 theilt. Nach Pos. 6 sind die Quantitäten für die fünf Klassen gegenwärtig = 7, 16, 24, 32 und 40 Cubifuß; demnach ist die Verbrauchszahl

der I. Klasse =	0,07.
" II. " =	0,16.
" III. " =	0,24.
" IV. " =	0,32.
" V. " =	0,4.

Gelegt, eine Wegestrecke hat eine nachgewiesene Frequenzzahl von 53 Tausend und wird mit Material vierter Klasse unterhalten, so ergibt sich der Bedarf pro lfd. Rth. =  $53 \times 0,32 = 16,96$  Cubiffuß, wofür dann, der Abrundung wegen, 17 genommen werden; ein größerer Spielraum für dergleichen Abrundungen findet in der Regel nicht statt.

Mehre Materialien haben Verbrauchszahlen, welche zwischen die vorangeführten fallen, und danach mit aller Sicherheit gehandhabt werden. Hierbei, und bei Ermittlung der Frequenzzahl, die nöthige Sicherheit zu erlangen, gehört unter die wichtigsten Aufgaben der Kreisbaubeamten auf dem Felde der Unterhaltungsarbeiten; es beruhet darauf der ganze Haushalt dieser Verwaltung.

10) Bei der Verwendung der Unterhaltungsmaterialien wird vor Allem darauf gesehen: daß sie sich möglichst bald festlegen; dies wird durch Rammen, Walzen und auf andere geeignete Weise befördert. Daß die Materialien vorschriftsmäßig zerkleinert und vor der Verwendung gehörig gereinigt werden, versteht sich überall von selbst.

11) Es wird bei der Unterhaltung möglichst dahin gestrebt, von Zeit zu Zeit neue Beschüttungen der Steinbahnen vorzunehmen, und man schreitet dazu, sobald pro laufende Ruthe mindestens 16 Cubiffuß Material vorhanden sind. Das nach der Frequenz und der Verbrauchszahl bemessene etatsmäßige Material wird alljährlich angeliefert; man sucht davon zu den kleinen Ausbesserungen möglichst wenig zu verwenden, und sich dadurch nach und nach den Bedarf zu einer Beschüttung zu sammeln; auch ist es auf einzelnen Straßen zulässig geworden, einen Turnus einzuführen, wonach die currenten Unterhaltungsmaterialien zu Ueberschüttung einzelner Strecken concentrirt werden, während die übrigen Strecken nur ein nothwendiges Minimum von Material bekommen. Man läßt sich hierbei aber gänzlich von den Witterungs- und sonst einschlagenden Verhältnissen leiten, ohne sich auf Jahre im voraus die Hände zu binden, und dieser Vorzicht allein ist es zuzuschreiben, daß die hiesigen Straßen ohne alle erhebliche Benachtheiligungen und Störungen durch die beiden Winter von 1850—51 und 1851—52 hindurch gekommen sind.

12) Daß beim Uebergange von einem weichern zu einem härtern Materiale, namentlich zu Material erster Klasse, bevor die eigentliche Unterhaltung mit demselben eintritt, eine hinlängliche Beschüttung mit eben demselben Materiale vorhergehen muß, versteht sich von selbst; wo möglich werden hierzu 32 bis 40 Cubiffuß pro lfd. Ruthe verwendet; in einzelnen Fällen, wo sich dieser sehr beträchtliche Kostenpunkt nicht sogleich bestreiten ließ, ist dadurch nicht nur nichts erspart, sondern es hat, unter mancherlei Inconvenienzen, nachgeholt werden müssen, was nicht sogleich bestritten werden konnte.

13) Die landesherrlichen Chaussee- und Wegegeld-Recepturen, d. Z. 75 Stellen mit Hebedistricten von einer halben Meile bis zu anderthalb Meilen, stehen unter Ueberwachung der Kreisbaubeamten, welche dieselben mindestens nach dem Schlusse eines jeden Monats zu revidiren und abzuschließen, und mit Hülfe ihres gesammten Hülfspersonals zu controliren haben. Da nach dem Vorangeführten die Unterhaltungsmittel hauptsächlich nach der Frequenz berechnet werden, diese aber hauptsächlich aus den Barriere-Einnahmen hergeleitet werden muß, so hat die hier angeführte Einrichtung eine ganz besondere Aufmerksamkeit des technischen Personals auf die zweckmäßige Anordnung und Verwaltung der Hebestellen zur Folge gehabt.



